

Bibliographic data

Patent number: EP0766352

Publication date: 1997-04-02

Inventor: BEUTLER PETRA (DE); ZIMMER SABINE DIPL-ING (DE); GERKE DIETER (DE); NAD FERENC DIPL-ING (DE); MOESSNER FRANK (DE)

Applicant: KRONE AG (DE)

Classification:

- international: **H01R12/16; H01R12/00;** (IPC1-7): H01R23/68

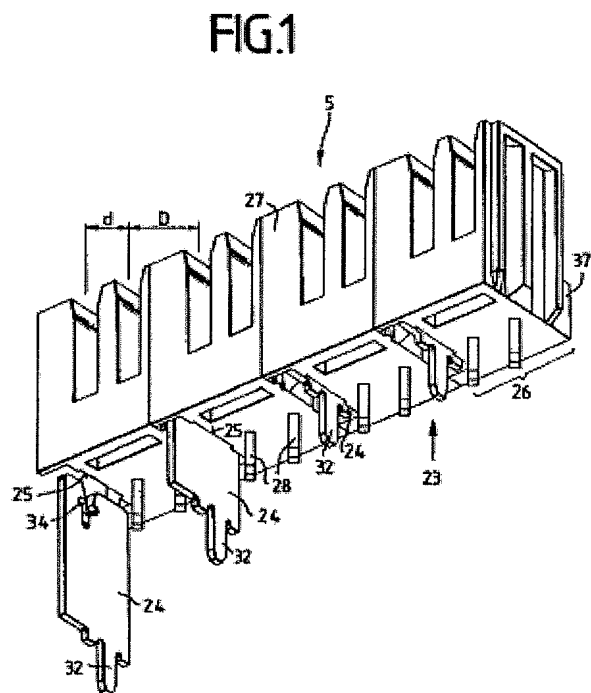
- european: H01R23/68D2

Application number: EP19960111904 19960724

Priority number(s): DE19951037532 19950929

Abstract of EP0766352

The terminal rail has a plastics body with at least one row of chambers fitted with knife terminal contact elements, with the partition walls between the chambers having screening plate reception slots (25). The chambers are positioned at the min. relative spacing from one another, with the slots for reception of screening plates (24) formed in the partition walls (27) between 2 adjacent termination devices extending from below. The spacing between the chambers of one termination device is less than the spacing between the chambers of the other termination device.



(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 766 352 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
29.11.2000 Patentblatt 2000/48

(51) Int Cl.7: **H01R 12/16**, **H01R 13/658**

(21) Anmeldenummer: **96111904.7**

(22) Anmeldetag: **24.07.1996**

(54) **Anschlussleiste für hohe Übertragungsraten**

Terminal block with high transmission rate

Réglette de connexion ayant un débit de transmission élevé

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI NL PT
SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
LT SI

(30) Priorität: **29.09.1995 DE 19537532**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.04.1997 Patentblatt 1997/14

(73) Patentinhaber: **KRONE GmbH
14167 Berlin (DE)**

(72) Erfinder:

- **Beutler, Petra**
12203 Berlin (DE)
- **Zimmer, Sabine, Dipl.-Ing.**
12437 Berlin (DE)
- **Gerke, Dieter**
13509 Berlin (DE)
- **Nad, Ferenc, Dipl.-Ing.**
14199 Berlin (DE)
- **Mössner, Frank**
12277 Berlin (DE)

(56) Entgegenhaltungen:

**EP-A- 0 634 817
US-A- 5 160 273**

DE-A- 4 410 047

EP 0 766 352 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Anschlußleiste für hohe Übertragungsraten in der Telekommunikations- und Datentechnik, aus einem Kunststoffkörper mit in mindestens einer Reihe angeordneten Kammern für Schneidklemm-Kontaktelemente und mit in den Querwänden zwischen den Kammern angeordneten, achsparallel zu diesen verlaufenden Schlitzen für Schirmbleche.

[0002] Eine Anschlußleiste der gattungsgemäßen Art ist aus der US-PS 5,160,273 vorbekannt. Hierbei soll das Problem des Über- bzw. Nebensprechens über die an benachbarte Schneidklemm-Kontaktelemente angeschlossenen Kabeladern durch Einsetzen einer Vielzahl elektrisch leitfähiger Abschirmbleche zwischen die einzelnen Paare von Schneidklemm-Kontaktelementen gelöst werden. Das Problem des Über- bzw. Nebensprechens tritt bei der Übertragung großer Informationsvolumen über elektrische Leitungen auf, wobei die Informationen bei hohen Frequenzen übertragen werden. Die Übertragung bei derart hohen Frequenzen erzeugt eine Strahlung und eine Interferenz zwischen benachbarten Kabeladern, insbesondere wenn diese Kabeladern eng benachbart zueinander in der Anschlußleiste angeordnet sind. Durch das Einsetzen der elektrisch leitfähigen Schirmbleche wird eine größere Über- bzw. Nebensprechdämpfung bei hohen Übertragungsraten erzielt.

[0003] Die bekannte Anschlußleiste umfaßt zwei parallele Reihen von Kammern für Schneidklemm-Kontaktelemente, denen jeweils ein Schirmblech zugeordnet ist, wobei die gegenüberliegenden Schirmbleche der beiden Reihen durch ein großflächiges Verbindungsblech miteinander verbunden sind, das in das zugehörige Unterteil der Anschlußleiste eingesetzt ist. Der Einsatz von großflächigen, elektrisch leitfähigen Abschirmblechen in den Anschlußleisten erfordert jedoch eine Vergrößerung des Bauvolumens der Anschlußleisten und einen höheren Kostenaufwand bei der Herstellung der Anschlußleisten.

[0004] Der Erfindung liegt von daher die Aufgabe zugrunde, eine Anschlußleiste zu schaffen, bei welcher mit der Anordnung von besonders ausgeformten Schirmblechen eine effektive Verminderung des Über- und Nebensprechens und eine wesentliche Vereinfachung der Montage sowohl der Schirmbleche als auch der Kabeladern an den Schneidklemm-Kontaktelementen gewährleistet sind.

[0005] Zur Lösung dieser Aufgabe sieht die Erfindung vor, daß die Kammern einer Anschlußeinheit mit geringstmöglichem Abstand voneinander im Kunststoffkörper angeordnet und die Schlitze zur Aufnahme der Schirmbleche in der dickeren Querwand zwischen jeweils zwei benachbarten Anschlußeinheiten von der Unterseite her ausgebildet sind. Hierdurch ist es möglich, mittels nur zweier Schirmbleche ein Paar von in mit geringem Abstand voneinander im Kunststoffkörper an-

geordneten Kammern, die eine Anschlußeinheit bilden, abzuschirmen. Der größere Abstand zwischen den Kammern benachbarter Anschlußeinheiten verringert die Gefahr des Über- und Nebensprechens.

[0006] Die Schirmbleche weisen nach einer bevorzugten Ausführungsform im oberen Bereich eine Rastöffnung auf, die mit einer Rastnase im Kunststoffkörper beim Stecken des Schirmbleches in die Anschlußleiste verrastet. Die Schirmbleche werden von der Unterseite der Anschlußleiste gesteckt. Weiterhin weisen die Schirmbleche im Bereich des Kontaktpins einen Ausschnitt auf, über den eine günstige Leiterführung erfolgt. Die Übertragungswerte werden durch einen durch diese Maßnahme günstig beeinflussten Magnetfeldaufbau verbessert. Die Schirmbleche werden über die Kontaktpins und über einen Leiterzug beispielsweise auf einer Leiterplatte miteinander verbunden.

[0007] Die in einer bevorzugten Ausführungsform vorgesehene erfindungsgemäße Ausformung des Kabelader-Einführungsbereiches der Schneidklemm-Kontaktelemente ermöglicht einen leichteren Anschluß von Kabeladern, indem die von Hand eingelegten Kabeladern vor dem Eindrücken mit einem Werkzeug zuverlässig über die Noppen im Einführungsbereich fixiert werden.

[0008] Nach einer weiteren Ausführungsform können die Schirmbleche mindestens einer Kammer durch schmale Stege miteinander verbunden sein, die in Nuten im Boden des Kunststoffkörpers eingesetzt sind. Diese Ausbildung der Schirmbleche ermöglicht einen technisch und kostenmäßig wenig aufwendigen Einbau der Schirmbleche unmittelbar in das Oberteil der Anschlußleiste, so daß die Anordnung der erfindungsgemäßen Schirmbleche auch bei Aderverbindern möglich ist, die aus nur einer einzigen Reihe von Kammern für Schneidklemm-Kontaktelemente bestehen und kein Unterteil aufweisen.

[0009] Ferner können drei Schirmbleche zweier benachbarter Paare von Kammern durch schmale Stege miteinander zu einem Schirmblechkäfig verbunden werden. Dabei weisen die drei Schirmbleche und die diese verbindenden schmalen Stege in der Ebene der Stege eine aus sieben kurzen Blechstreifen gebildete Achtform auf.

[0010] In besonders bevorzugter Weise sind in der Querwand zwischen zwei Paaren eng benachbarter Kammern jeweils ein Schlitz und in der Querwand zwischen jeweils zwei Paaren von dicht nebeneinander angeordneten Kammern je zwei parallele Schlitze zur Aufnahme der Schirmbleche angeordnet. Hierdurch wird eine besonders kompakte Bauweise insbesondere eines Aderverbinders ermöglicht.

[0011] Durch die paarweise Anordnung der Kammern mit geringem Abstand voneinander in einer Reihe des Kunststoffkörpers wird die Übersprechdämpfung der in diese Kammern eingesetzten Schneidklemm-Kontaktelemente noch wesentlich verbessert, zumal der Abstand eines jeden Paares eng benachbarter Kammern

eines Anschlußelementes zum benachbarten Paar eines weiteren Anschlußelementes größer ist als der Abstand zwischen den eng benachbarten Kammern. Hierdurch werden die Kapazitäten benachbarter Paare von in einer Reihe angeordneten Schneidklemm-Kontaktelementen weiter verringert und die Neben- bzw. Übersprechwerte noch weiter verbessert.

[0012] Die Erfindung ist nachfolgend anhand von in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispielen einer Anschlußleiste für hohe Übertragungsraten in der Telekommunikations- und Datentechnik näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Draufsicht auf die Unterseite der Anschlußleiste mit in unterschiedlichen Stadien eingeführten Schirmblechen,
- Fig. 2 eine Seitenansicht der Anschlußleiste nach Fig. 1 mit gesteckten Schirmblechen,
- Fig. 3 die Draufsicht auf die Unterseite der Anschlußleiste nach Fig. 2,
- Fig. 4 die Schnittdarstellung durch die Anschlußleiste nach Fig. 2 an der Stelle eines eingesteckten Schirmbleches,
- Fig. 5 die Seitenansicht eines Schirmbleches,
- Fig. 6 die Seitenansicht eines Schneidklemm-Kontaktelementes,
- Fig. 7 eine teilweise geschnittene Seitenansicht einer Anschlußleiste,
- Fig. 8 eine teilweise geschnittene Stirnansicht der Anschlußleiste nach Fig. 7,
- Fig. 9 eine Untersicht der Anschlußleiste nach den Fig. 7, 8 mit Schirmblechkäfigen,
- Fig. 10 eine Untersicht eines Schirmblechkäfigs,
- Fig. 11 eine Seitenansicht des Schirmblechkäfigs nach Fig. 10 und
- Fig. 12 eine Vorderansicht des Schirmblechkäfigs nach Fig. 10.

[0013] Entsprechend der Darstellung in der Fig. 1 wird die Anschlußleiste aus einem Kunststoffkörper 1 gebildet, der vier Anschlußeinheiten 26 mit jeweils zwei im Abstand d angeordneten Kammern 2 umfaßt. Die Kammern 2 sind von der Oberseite 5 der Leiste gebildet und dienen der Aufnahme von Schneidklemm-Kontaktelementen 28. Jedes Paar Kammern 2 einer Anschlußeinheit 26 wird durch eine Querwand 27 begrenzt, in der

von der Unterseite 23 ein Schlitz 25 zum Einstecken eines Schirmbleches 24 mit einem Kontaktpin 32 angeordnet ist. Der Abstand d zwischen den Kammern 2 einer Anschlußeinheit 26 ist wesentlich geringer als der Abstand D zwischen den Kammern 2 benachbarter Anschlußeinheiten 26. Der Abstand D beträgt mindestens das 1,5-fache des Abstands d . Jede Anschlußeinheit 26 besteht aus einem Paar Kammern 2 mit den Schneidklemm-Kontaktelementen 28 und einem Schirmblech 24. Das in der Fig. 1 links herausgezogen dargestellte Schirmblech 24 ist nur notwendig, wenn eine weitere Leiste angereicht wird. Die Anschlußleiste kann auch aus für jede Anschlußeinheit 26 separaten Kunststoffkörper-Baueinheiten gebildet sein, die zu einer beliebigen Anzahl von Anschlußeinheiten 26 zusammengereiht werden. Die Kunststoffkörper 1 können mit den Stirnseiten 37 entweder glatt oder über Rastelemente aneinandergereiht werden.

[0014] In der Fig. 2 wird mit der Seitenansicht der Anschlußleiste die Lage der Schneidklemm-Kontaktelemente 28 im Kunststoffkörper 1 und die räumliche Ausbildung der einzelnen Anschlußeinheiten 26 sowie der Abstände d zwischen den Kammern 2 einer Anschlußeinheit 26 und zu den benachbarten Anschlußeinheiten 26 gezeigt. Die Schneidklemm-Kontaktelemente 28 sind von der Oberseite 5 der Anschlußleiste zugänglich.

[0015] Nach der Darstellung in der Fig. 6 weisen die Schneidklemm-Kontaktelemente 28 einen Einführungsbereich 29 für nicht dargestellte Kabeladern auf, der aus gegenüberstehenden Noppen 30 gebildet wird, die eine kreisförmige Ausweitung 31 nach oben abschließen. Dadurch wird eine von Hand in die Ausweitung 31 eingelegte Kabelader vorfixiert und kann nachfolgend problemlos mit einem geeigneten Werkzeug in den Klemmschlitz 6 eingedrückt werden.

[0016] Die Fig. 3 zeigt mit der Unteransicht der Leiste die Lage der Kontaktpins 33 der Schneidklemm-Kontaktelemente 28 und der Kontaktpins 32 der Schirmbleche 24 zueinander und in Bezug auf die Unterseite 23 der Leiste.

[0017] Aus der Fig. 5 ist die Ausformung der Schirmbleche 24 ersichtlich. Die Schirmbleche 24 weisen eine Rastöffnung 34 auf, die mit entsprechenden Rastnasen 35 im oberen Bereich des Kunststoffkörpers 1 verrasten (Fig. 4). Im Bereich des Kontaktpins 32 ist eine Ausnehmung 36 vorgesehen, um eine optimale Leitungsführung zu gewährleisten.

[0018] Die Lage der Schirmbleche 24 im Kunststoffkörper 1 zeigt die Fig. 4. Es wird deutlich, daß die Auflagefläche des Schirmbleches 24 dadurch reduziert ist. Der Kontaktpin 32 ist außermittig zur Längsachse des Schirmbleches 24 ausgeformt, so daß für die Ausnehmung 36 ausreichend Raum vorhanden ist.

[0019] In einem weiteren Ausführungsbeispiel nach den Fig. 7 bis 12 umfaßt nach Fig. 7 jede Kammer 2 einen Klemmschlitz 6 mit seitlichen Klemmstegen 7 zum Einklemmen der Isolierung einer Kabelader, deren Lei-

ter in das Schneidklemm-Kontaktelement 3 eingedrückt wird und dabei lötfrei, schraubfrei und abisolierfrei mit dem Schneidklemm-Kontaktelement 3 kontaktiert wird. Auf der Unterseite 23 des Kunststoffkörpers 1 sind aus Kunststoff bestehende Befestigungsstifte 8 angeformt, die zur Befestigung des Aderverbinders, z.B. auf Leiterplatten, dienen.

[0020] Wie es die Fig. 7 und 9 zeigen, ist der Abstand d zweier unmittelbar benachbarter, zum Einsetzen eines Paares von Schneidklemm-Kontaktelementen 3 dienender Klemmschlitz 6 ebenfalls geringer als der Abstand D zwischen dem Klemmschlitz 6 der Kammer 2 des einen Paares und dem Klemmschlitz 6 der Kammer 2 des benachbarten Paares. In die zwischen zwei Paaren eng benachbarter Kammern 2 gebildete Querwand 9 ist von der Unterseite 21 her ein Schlitz 11 und in die zwischen zwei Gruppen eng benachbarter Paare angeordnete breitere Querwand 10 sind von der Unterseite 23 her zwei Schlitz 11 eingebracht, die auf der Unterseite 23 im Boden 12 des Aderverbinders durch Nuten 13, 14, 15 miteinander verbunden sind, wie es die Untersicht in Fig. 9 zeigt.

[0021] In die Schlitz 11 und Nuten 12 bis 14 je zweier benachbarter Paare von Kammern 2 bzw. zweier benachbarter Gruppen von Kammern 2 ist ein in den Fig. 10 bis 12 dargestellter Schirmblechkäfig 15 eingesetzt. Dieser umfaßt drei Schirmbleche 16, die in die Schlitz 11 zwischen den Paaren benachbarter Kammern 2 von der Unterseite 23 her in den Kunststoffkörper 1 eingeschoben sind, und ferner schmale Stege 17, 18, 19, die in die bodenseitigen Nuten 12 bis 14 des Kunststoffkörpers 1 eingerastet sind, wenn die Schirmbleche 16 voll in die zugehörigen Schlitz 11 eingeschoben sind.

[0022] Die drei Schirmbleche 16 und die diese verbindenden schmalen Stege 17 bis 19 weisen in der Ebene der Stege 17 bis 19 eine aus sieben kurzen Blechstreifen gebildete Achtform auf, wie es in Fig. 10 dargestellt ist. Dabei sind die jeweils äußeren Schirmbleche 16 in den diagonal gegenüberliegenden Ecken 20 jeweils leicht abgewinkelt, wie es Fig. 10 zeigt.

[0023] Damit die beiden Schirmblechkäfige 15 des in Fig. 7 bis 9 dargestellten Kunststoffkörpers 1 eines Aderverbinders hineinpassen, sind in der Querwand 9 zwischen den beiden Paaren eng benachbarter Kammern 2 ein Schlitz 11 und in der Querwand 10 zwischen jeweils zwei Gruppen von Paaren dicht nebeneinander angeordneter Kammern 2 jeweils zwei parallele Schlitz 11 zur Aufnahme der Schirmbleche 16 des jeweiligen Schirmblechkäfigs 15 ausgebildet.

[0024] Jeder der beiden Schirmblechkäfige 15 hat im mittleren Bereich des Kunststoffkörpers 1 des Aderverbinders, in dem in der Querwand 10 zwei parallele Schlitz 11 für zwei Schirmbleche 16 ausgebildet sind, auf der Unterseite der Schirmbleche 16 je einen Erdungsabgriff 21, wie es in Fig. 7, 11 und 12 dargestellt ist. Diese werden mit einem nicht dargestellten Erdungspunkt einer nicht dargestellten Leiterplatte verbunden. Die einzelnen Schneidklemm-Kontaktelemen-

te 3 haben aus der Unterseite herausragende Kontaktstifte 22 zur Verbindung mit den entsprechenden Leiterbahnen der Leiterplatte.

Patentansprüche

1. Anschlußleiste für hohe Übertragungsraten in der Telekommunikations- und Datentechnik, aus einem Kunststoffkörper mit in mindestens einer Reihe angeordneten Kammern für Schneidklemm-Kontaktelemente und mit in den Querwänden zwischen den Kammern angeordneten, achsparallel zu diesen verlaufenden Schlitz für Schirmbleche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Kammern (2) einer Anschlußeinheit (26) mit geringstmöglichem Abstand (d) voneinander im Kunststoffkörper (1) angeordnet sind und daß die Schlitz (11, 25) zur Aufnahme der Schirmbleche (16, 24) in der Querwand (9, 10, 27) zwischen jeweils zwei benachbarten Anschlußeinheiten (26) von der Unterseite (23) her ausgebildet sind, wobei der Abstand (d) zwischen den Kammern (2) einer Anschlußeinheit (26) wesentlich kleiner ist als der Abstand (D) zwischen den Kammern (2) benachbarter Anschlußeinheiten (26).
2. Anschlußleiste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schirmbleche (24) von der Unterseite (23) des Kunststoffkörpers (1) her eingebracht und in diesem über eine Rastöffnung (34) mit einer Rastnase (35) im Kunststoffkörper (1) verrasten und über einen Leiterzug auf einer Leiterplatte miteinander verbunden sind.
3. Anschlußleiste nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Schirmbleche (24) im Bereich des Kontaktpins (32) eine Ausnehmung (36) zur Leitungsführung aufweisen.
4. Anschlußleiste nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß in die Kammern (2) Schneidklemm-Kontaktelemente (28) mit einer Kabelfixierung (30, 31) im Einführungsbereich (29) eingebracht sind.
5. Anschlußleiste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schirmbleche (16) mindestens einer Kammer (2) durch schmale Stege (17, 18, 19) miteinander verbunden sind, die in Nuten (12, 13, 14) im Boden des Kunststoffkörpers (1) eingesetzt sind.
6. Anschlußleiste nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß drei Schirmbleche (16) zweier benachbarter Paare von Kammern (2) durch schmale Stege (17, 18, 19) miteinander zu einem Schirmblechkäfig (15) verbunden sind.

7. Anschlußleiste nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die drei Schirmbleche (16) und die diese verbindenden schmalen Stege (17, 18, 19) in deren Ebene eine aus sieben kurzen Blechstreifen gebildete Achtform aufweisen. (Fig. 10)

8. Anschlußleiste nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß in der Querwand (9) zwischen zwei Paaren eng benachbarter Kammern (2) ein Schlitz (11) und in der Querwand (10) zwischen jeweils zwei Paaren von dicht nebeneinander angeordneten Kammern (2) jeweils zwei parallele Schlitz (11) zur Aufnahme der Schirmbleche (16) angeordnet sind.

Claims

1. Terminal block for high transmission rates in telecommunication and data technology, comprising a plastic body with chambers arranged in at least one row for insulation displacement contact elements and with slots for shielding plates arranged in the transverse walls between the chambers and extending with parallel axes thereto, characterized in that the chambers (2) of a terminal unit (26) are arranged in the plastic body (1) at the smallest possible distance (d) from each other, and in that the slots (11, 25) for receiving the shielding plates (16, 24) are provided from the lower side (23) in the transverse wall (9, 10, 27) between in each case two adjacent terminal units (23), the distance (d) between the chambers (2) of a terminal unit (26) being appreciably smaller than the distance (D) between the chambers (2) of adjacent terminal units (26).
2. Terminal block according to Claim 1, characterized in that the shielding plates (24) are inserted from the lower side (23) of the plastic body (1) and latch therein by a latch opening (34) with a latch lug (35) in the plastic body (1) and are connected to each other by a circuit track on a printed circuit board.
3. Terminal block according to Claims 1 and 2, characterized in that the shielding plates (24) have a cut-out (36) for cable guiding in the area of the contact pin (32).
4. Terminal block according to Claims 1 to 3, characterized in that in the chambers (2) are inserted insulation displacement contact elements (28) with a cable fixing portion (30, 31) in the introduction section (29).
5. Terminal block according to Claim 1, characterized in that the shielding plates (16) of at least one chamber (2) are connected to each other by narrow webs (17, 18, 19) inserted in grooves (12, 13, 14) in the

bottom of the plastic body (1).

6. Terminal block according to Claim 5, characterized in that three shielding plates (16) of two adjacent pairs of chambers (2) are connected to each other by narrow webs (17, 18, 19) to form a shielding plate cage (15).
7. Terminal block according to Claim 6, characterized in that the three shielding plates (16) and the narrow webs (17, 18, 19) connecting them form in the plane thereof the shape of an eight consisting of seven short sheet-metal strips (Fig. 10).
8. Terminal block according to Claim 6, characterized in that one slot (11) is arranged in the transverse wall (9) between two pairs of closely adjacent chambers (2) and in each case two parallel slots (11) are arranged in the transverse wall (10) between in each case two pairs of closely adjacent chambers (2) for receiving the shielding plates (16).

Revendications

1. Réglette de connexion pour débits de transmission élevés dans les télécommunications et transmissions de données, comportant un corps en matière synthétique avec des chambres disposées en au moins un rang pour des éléments de contact électrique autodénudants et des fentes pour tôles de blindage disposées dans les parois transversales desdites chambres et se développant parallèlement à ces parois, caractérisée en ce que les chambres (2) d'une unité de connexion (26) sont disposées dans le corps en matière synthétique (1) à la plus petite distance possible (d) par rapport aux autres chambres, et que les fentes (11, 25) pour la réception des tôles de blindage (16, 24) sont formées à partir de la face inférieure (23) de la paroi transversale (9, 10, 27) entre à chaque fois deux unités de connexion adjacentes (26), la distance (d) entre les chambres (2) d'une unité de connexion (26) étant substantiellement plus petite que la distance (D) entre les chambres (2) des unités de connexion adjacentes (26).
2. Réglette de connexion suivant la revendication 1, caractérisée en ce que les tôles de blindage (24) sont insérées à partir de la face inférieure (23) du corps en matière synthétique (1) et viennent s'y encliqueter par le biais d'une ouverture d'encoche (34) avec un tenon d'encliquetage (35) dans le corps en matière synthétique (1) et sont connectées entre elles au moyen d'une piste conductive sur une carte à circuits imprimés.
3. Réglette de connexion suivant les revendications 1

et 2, caractérisée en ce que les tôles de blindage (24) comportent dans la zone de la broche de contact (32) un évidement (36) pour le guidage du câble.

- 5
4. Réglette de connexion suivant les revendications 1 à 3, caractérisée en ce que sont insérés dans les chambres (2) des éléments de contact électrique autodénudants (28) avec une fixation de câble (30, 31) dans la zone d'insertion (29). 10
5. Réglette de connexion suivant la revendication 1, caractérisée en ce que les tôles de blindage (16) d'au moins une chambre (2) sont connectées entre elles par des barrettes étroites (17, 18, 19) qui sont 15 insérées dans des rainures (12, 13, 14) dans le fond du corps en matière synthétique (1).
6. Réglette de connexion suivant la revendication 5, caractérisée en ce que trois tôles de blindage (16) 20 de deux paires de chambres (2) adjacentes sont connectées entre elles par des barrettes étroites (17, 18, 19) pour former une cage en tôle de blindage (15). 25
7. Réglette de connexion suivant la revendication 6, caractérisée en ce que trois tôles de blindage (16) et les barrettes étroites (17, 18, 19) les connectant 30 présentent dans leur plan un huit formé de sept courtes languettes de tôle (Fig. 10). 30
8. Réglette de connexion suivant la revendication 6, caractérisée en ce que sont disposées dans la paroi transversale (9) une fente (11) entre deux paires de 35 chambres étroitement adjacentes (2), et dans la paroi transversale (10) chaque fois deux fentes parallèles (11) entre chaque fois deux paires de chambres juxtaposées de façon serrée (2) pour recevoir les tôles de blindage (16). 40
- 45
- 50
- 55



FIG.3

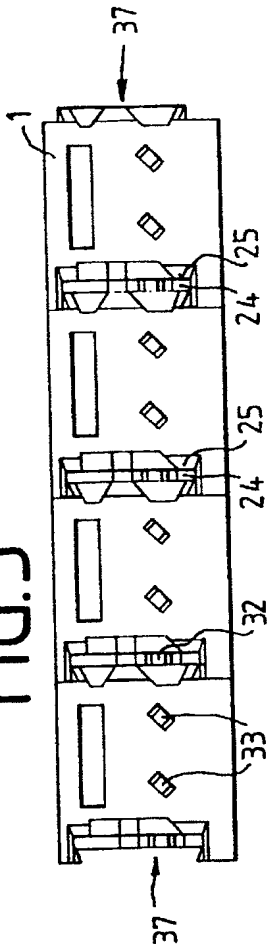


FIG.2

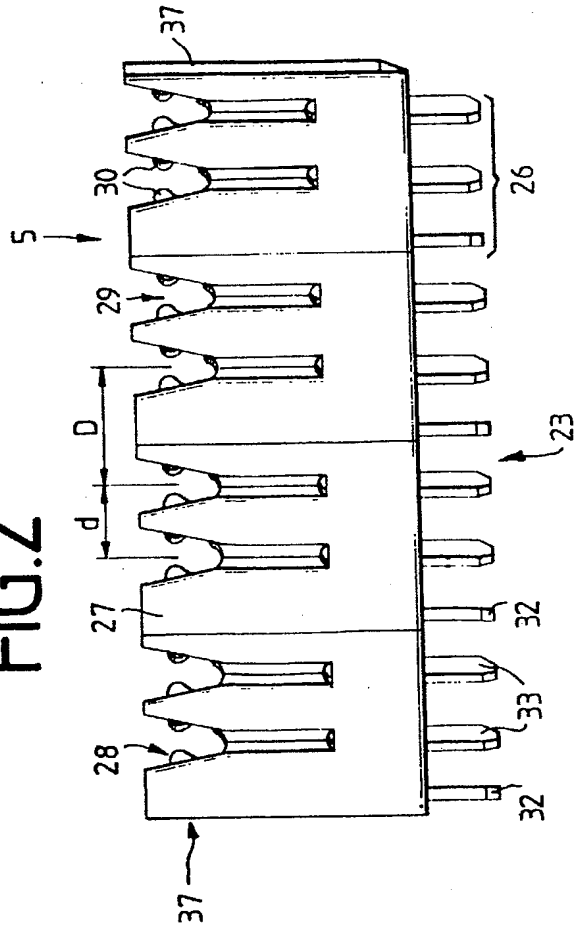


FIG.4

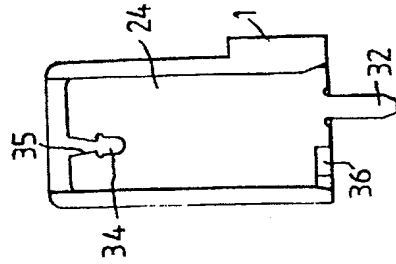


FIG.5

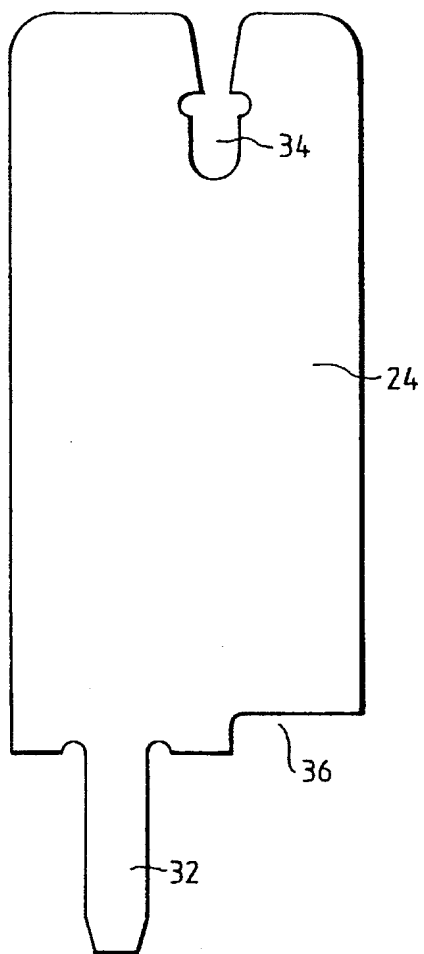
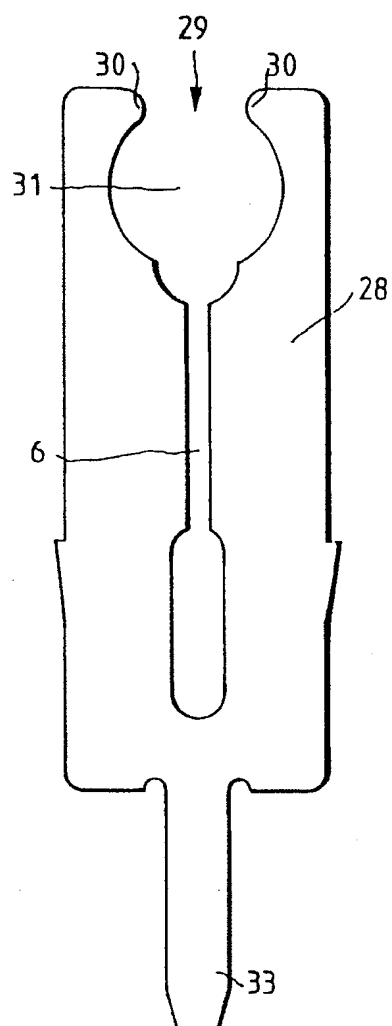


FIG.6



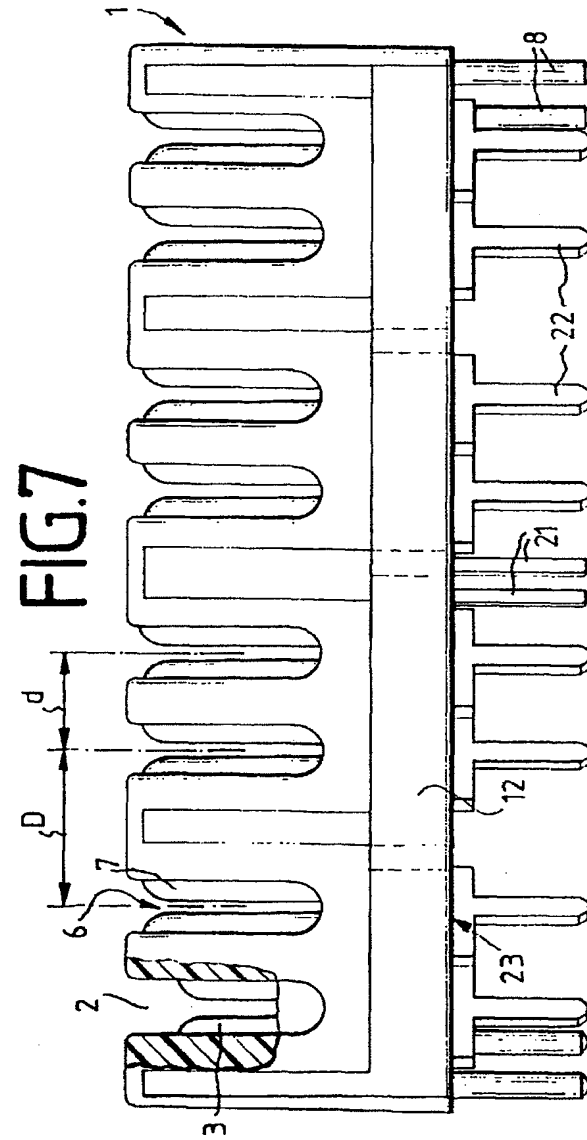
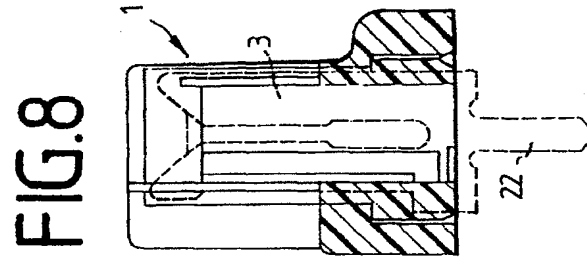
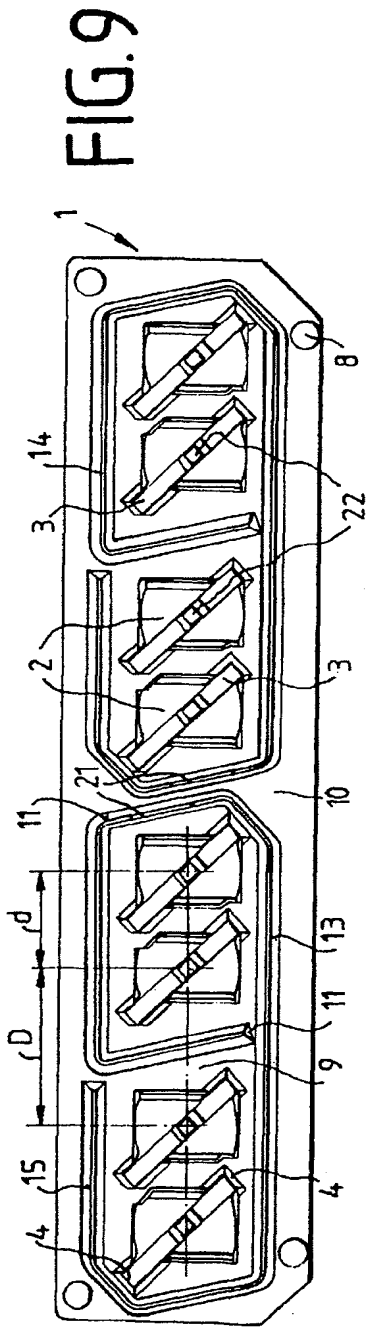


FIG.10

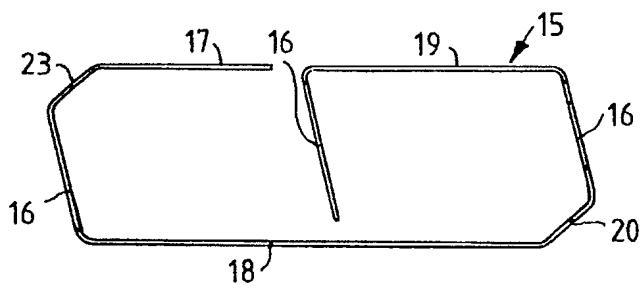


FIG.12

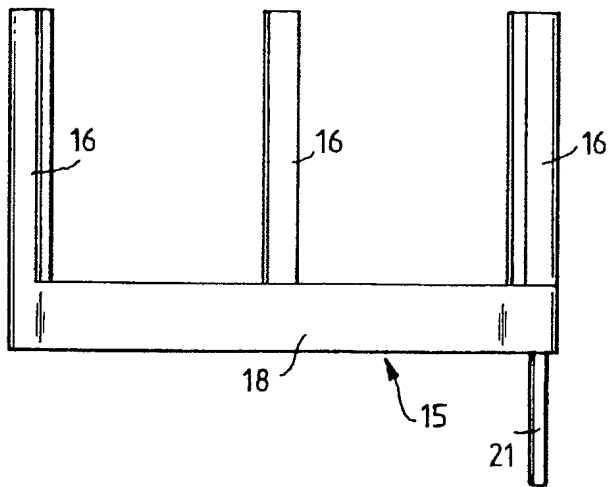


FIG.11

